

A TÖBBNYELVŰ TEZAUROSZOK KIALAKULÁSA TÖRTÉNETI NÉZŐPONTBÓL ÉS A TEZAUROSZOKRA VONATKOZÓ SZABVÁNYOK, IRÁNYELVEK

DULA MARINA

TARTALMI ÖSSZEFOGLALÓ

A tanulmány röviden bemutatja Roget, Batten, Mooers, Luhn és Taube azon elméleteit, amelyek meghatározták a tezauszok kialakulását. Az anyag az alfabetikus tezauszok korai dominanciáját tárgyalja a TEST, az ENSZ makrotezausz és a MeSH példáin keresztül. Röviden összefoglalja a facettás tezauszok megjelenési formáira vonatkozó ismereteket, kiemelve Ranganathan és Bliss munkásságát, illetve részletezi Schmitz-Esser és Jorna újszerű struktúráit. A dokumentum második felében összegyűjtésre kerültek Kelet-közép Európa és Nyugat-Európa többnyelvű tezauszokra vonatkozó szabványai és irányelvei, esetenként nemzeti szabványokat bemutatva, valamint az NTMIR az UNESCO és az IFLA gondozásában megjelent dokumentumokat alapul véve.

A többnyelvű tezauszok kialakulásának előzményei

A tezausz görög eredetű szó, mely az angol nyelvterületen először 1736-ban jelent meg, az Oxford szótár rövidített változatában. A kifejezés jelentése akkoriban a tudás kincsestárát vagy az ismeretek enciklopédiáját jelölte. A leghíresebb – ebben az értelemben vett tezausz – *Peter Mark Roget* gondozásában készült el 1852-ben *Thesaurus of English Words and Phrases* címen, amelynek felépítése alapvetően alfabetikus volt, de szisztematikus témakörök szerinti elrendezés is szerepelt benne. A témakörök szerinti felbontásban az egymáshoz kapcsolódó kifejezésekből Roget csoportokat alkotott, amelyeket egy-egy nagyobb fogalmi kategória alatt helyezett el. A kategóriák számozását az egyes számmal kezdte, egész számokkal haladt növekvő sorrendben, ezeken belül nem alkalmazott további tagolást. A kategória-csoportokban Roget külön bekezdésekben helyezte el az egymáshoz szorosabban kapcsolódó fogalmakat. Mindig az általánostól haladt a specifikus felé, az egy kategóriához kapcsolódó kifejezések felsorolását főnevekkel kezdte, igékkel folytatta, majd a kapcsolódó melléknevekkel zárta. A tezausz második részében az alfabetikus elrendezés tette lehetővé a fogalmak egyszerű visszakeresését, amely tartalmazta, hogy a szisztematikus rész melyik oldalán található meg az adott kifejezés.¹

Egy évszázaddal később a teaurusz kifejezést már az információ visszakeresésre használt tárgyszólisták megnevezésére alkalmazták, azonban egészen idáig a fogalom többféle megközelítése volt használatos. Kezdetben a teaurusz többeknél, így *Batten* és *Mooers* korai elméleteiben is manuális posztkoordinált rendszerként jelent meg. Ebben a struktúrában az indexelő kifejezéseket anélkül rendelik hozzá a dokumentumhoz, hogy figyelembe vennék a szintaxist, ellentétben a prekoordinált rendszerekkel, ahol az indexelő által összekapcsolják a kifejezéseket egy állandó karaktersorozatba. A posztkoordinált rendszerek sajátossága, hogy a kereső, a kifejezések bármilyen kombinációjával megtalálhatja a releváns elemeket.²

A továbbiakban a teauruszt a posztkoordináltság helyett az információ-visszakeresés szempontjából határozták meg. A szakemberek között egyetértés van abban, hogy az információ-visszakereséssel összefüggésben *Peter Luhn* az *International Business Machines Corporation* (IBM) munkatársa használta először a kifejezést. Ez az aspektus már jól dokumentált, nemcsak *Gilchrist*, hanem *Vickery*, *Lancaster* és *Roberts* is ebben a szemléletben készítette el munkáit. Az első teauruszt valójában egy információ-visszakereső rendszer szókincsének ellenőrzésére használták, amelyet a *Du Pont Szervezet* (E. I. Dupont de Nemours and Company) fejlesztett ki 1959-ben. Azonban az első már széles körben is hozzáférhető ellenőrzött szótár az *Amerikai Hadászati Műszaki Információs Központ* gondozásában megjelent *Armed Services Technical Information Agency* (ASTIA) teaurusza volt, amelyet 1960-ban adtak közre. Az ASTIA-ban már egy jóval átgondoltabb, részletesebb rendszerbe állították a kifejezéseket, illetve a kifejezések közötti kapcsolatok egyes típusait is feltüntették. A teauruszban három szinten különböztettek meg fogalmakat: témakategóriákat, deszkriptor-csoportokat és deszkriptorokat is szerepeltettek. Nem sokkal ezt követően 1961-ben jelent meg a *Vegyésszmérnökök Amerikai Intézetének* (American Institute of Chemical Engineers) mikroteaurusza, a *Chemical Engineering Thesaurus*.³

A teauruszok az 1950-es években többféle „formát öltöttek”. Ebben a legnagyobb szerepet *Mortimer Taube Uniterm* rendszere játszotta. Taube rendszerében a dokumentum szövegéből kiválasztott egytagú, uniterm kifejezések jellemezték a tartalmat, amelyekkel viszont problémák merültek fel a szinonimák, a homonimák és az azonos alakú szavak összefüggésében. Az unitermek gyakran eltérő jelentéssel bírtak a szövegkörnyezettől, az alkalmazástól, vagy a nézőponttól függően. A rendszerből hiányoztak a minősítők, ezért a fogalmak közötti speciális különbségek sem voltak kellően kifejezve. Ezért például az „electrical insulation” (elektromos szigetelés) összetétel különbözik a „thermal insulation” (hőszigetelés) kifejezéstől, de ezek közös része, az egytagú „insulation” alapján nem lehetett a jelentésbeli eltérés árnyalatát érzékelni. Mivel a Taube által létrehozott rendszer mellőzte az ellenőrzés bármilyen formáját, így az unitermek is alkalmatlanok voltak az egyedi indexelés és a velük való keresés biztosítására. Az uniterm struktúra tehát ebben a formájában nem maradt fenn sokáig, annak ellenére, hogy az uniterm rendszer elméleti szerepe és jelentősége máig ható.⁴

A Taube által kivitelezett struktúrát végül felváltották azok a szótárak, amelyek már jelentős számú összetett kifejezést is tartalmaztak. Ezekben a korai fogalomtárakban már elkezdtek ellenőrizni a szinonimákat, a homonimákat és megjeleníteni a kifejezések közti hierarchikus és asszociatív kapcsolatokat is. A hatvanas években váltak szembevetővé a különbségek a hagyományos tárgyszólisták és a fejlődő tezauszok között. Bár a tárgyszólistákban is jellemzőek voltak a „Lásd” és a „Lásd még” hivatkozások, de fontos eltérés volt, hogy a tárgyszólistákkal kapcsolatban hiányosak voltak a pontos szabályok a szókincs ellenőrzésére és a fogalmak közötti kapcsolatok kifejezésére. Ebben az időszakban minden tezausz kifejezéseket sorolt fel alfabetikus sorrendben. A szabványos forma 1967-ben alakult ki, amikor a *Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST)* megjelent a Mérnökök Közös Tanácsának gondozásában és helyébe lépett a *Thesaurus of Engineering Terms of the Engineers Joint Council* korábbi verziójának. Clarke szerint a TEST-ben már jelen voltak azok a funkciók, amelyek a következő harminc év és a ma tezauszait egyaránt jellemzik, ideértve az ekvivalenciákat, valamint a hierarchikus és az asszociatív kapcsolatokat is.⁵

Az alfabetikus tezauszok korai dominanciája

A korai tezauszok domináns eleme volt a deszkriptorok és a nemdeszkriptorok alfabetikus megjelenítése. A téma áttekintése, illetve a szisztematikus megjelenítés, – ha egyáltalán létezett, – csak másodlagos fontosságú volt ebben az időszakban. Egy részletes, minősített elrendezést, mint amilyen az enumeratív osztályozási rendszerekben van jelen, túl bonyolultnak és elavultnak tartottak ahhoz, hogy szerepet kapjon az információ-visszakeresésben. Ennek ellenére néhány tezausznak voltak kezdetleges szisztematikus szakaszai, amelyek tág témakategóriákból álltak. A TEST-ben a kifejezések betűrendes felsorolásával – meglehetősen jelentős terjedelemben –, százkilencven oldalon keresztül foglalkoztak, illetve külön listán szerepeltették a csúcsdeszkriptorokat, ahol feltüntették a szűkebb értelem minden szintjét. Ezen kívül a TEST-nek volt egy szisztematikus fejezete, ahol huszonkét tárgyi kategóriát különböztettek meg, ezen belül egy hierarchia szinttel lejjebb alcsoportok helyezkedtek el. A tezausz összes deszkriptorát azonban csak az alfabetikus sorrendben tüntették fel, a szisztematikus rész rovására.⁶

Sok tezauszt készítettek el nemzetközi szervezetek, a legismertebb ilyen makrotezausz előállítója Jean Viet volt, aki az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) makrotezauszában már sokkal kifinomultabb tárgyi csoportosításokat szerepeltetett. Művében a deszkriptor-csoportok megjelenítésére főcsoportokat alkalmazott, amelyek alcsoportokra bomlanak, ezeken belül pedig az alcsoportok deszkriptorai további klaszterekre tagolódnak. A tezauszok ezen formájában a szisztematikus rész jellemzően alárendeltje az alfabetikus szekciónak, ahelyett, hogy ez képezné az ellenőrzött szótár velejét. Vagyis a fölé-, alárendelt és kapcsolódó kifejezések csak a betűrendes megjelenítésben vannak feltüntetve.⁷

A betűrend dominanciája alól kivételt képzett a *Medical Subject Headings* (MeSH), amely az amerikai Országos Orvostudományi Könyvtár (National Library of Medicine – NLM) gondozásában jelent meg az 1960-as években. Az orvosi tezauszban a betűrendes rész nem felelt meg a ma szokásos tezausz elrendezésnek, mivel nem mutatta a fölérendelt és az alárendelt kifejezéseket, nem tartalmazott magyarázatokat, szinonimákat és kapcsolódó kifejezéseket. Az alfabetikus rész elsősorban a gráfok mutatójaként szolgált. A MeSH-ben a gráfok segítségével azonban kiterjedt hierarchiába rendezve helyezték el a deskriptorokat, egy témakörön belül általában tíz, illetve néhány helyen még ennél is több szintre bontva a kifejezések reprezentálását. Az ábrázolás során alkalmazott gráfok pontosan kifejezték a hierarchia szinteket, és lehetővé tették, hogy a kereső úgynevezett „robbantott” keresést végezzen, ami az adott deskriptorral indexelt tételek és a kifejezés alatt elhelyezkedő szűkebb értelmű változatok megtalálását és később letöltését is lehetővé tette. Éppen ezért ezt a típusú grafikus megjelenítést a mai napig alkalmazzák a tezauszok szótári részében.⁸

A facettás tezauszok megjelenési formái

Később a facetta analízis alapvetően befolyásolta a tezauszok fejlődését. Körülbelül egy évtizeddel a tezauszok kialakulása előtt S. R. Ranganathan kifejlesztett egy innovatív osztályozási technikát. Gondolatai a korai ötvenes évekre az Egyesült Királyságban is elterjedtek. Az osztályozás nagyjai közül kikerült ezen új technika kedvelői hozták létre Londonban a *Classification Research Group* (CRG) azért, hogy ott megosszák egymással ötleteiket és különböző facettás osztályozási rendszereket dolgozzanak ki számos speciális területen. Az egyik ilyen egyedi, a CRG által kivitelezett munka az angol *Elektrotechnikai Társaság Könyvtárának* készített rendszer volt, amelyet később, index alkalmazása helyett – alfabetikus tezausszal támogattak az élvonalbeli információ visszakeresés érdekében. Az így létrehozott tezausz 1969-ben jelent meg, ez volt az első olyan ellenőrzött szótár, amely facetta analízist is használt. A *Thesaurus facet* egy sor hasonló elven alapuló tezausz követte, ezek közé tartozott az *UNESCO Tezausz* első kiadása, a *BSI ROOT Tezausz* és a *Nemzetközi Menekültügyi Tezausz*. A tezauszok ezen változataiban facetta analízist használtak a kifejezések közötti kapcsolatok megállapítására. Egyidejűleg építették ki a hierarchikus és asszociatív kapcsolatokat, valamint *Bliss Bibliográfiai besorolása* is nagy hatással volt a fogalmak sorrendjére. A facettás tezauszok egy másik változatában az ismeretek területe a Ranganathan által használt facettákra van felosztva, melyek nem a tárgy mezőben jelennek meg. Ide sorolható a *Construction Industry Thesaurus* és az *Art & Architecture Thesaurus*.⁹

Újszerű megoldások

Mára a tezauszok kialakításának egészen újszerű módszereit alkalmazzák a szakemberek. Ezek az elektronikus szótárak saját területükön legyőzik a fogalomtárak

legnagyobb nehézségeit. Túlmutatnak az alapvető szemantikai viszonyokon a tágabb, a szűkebb és a kapcsolódó kifejezések szempontjából.¹⁰

A Schmitz-Esser és csapata által 1999-ben Hannoverben kialakított *EXPO 2000* tezaurusz, általános ismeretkört ölel fel, öt különböző nyelven, a hierarchikus kapcsolatokban pedig tizenhárom alosztást különböztet meg. Schmitz-Esser újítása, hogy a bizonytalan asszociatív kapcsolatok helyett, bevezetett egy alapvető szemantikai referencia szerkezetet, amely hat fő kategóriát tartalmaz: a fogalom, a név, az esemény, a hely, a szempont, és az idő megkülönböztetéseit, a lexikális hézagokat pedig parafrázisokkal töltötte ki. Így minden deszkriptor egy kétdimenziós rácsszerkezetben kerül elhelyezésre, melynek egyik dimenziójában a tizenhárom hierarchia típus, a másikban pedig a hat alapvető szemantikai referencia található. A Schmitz-Esser-féle táblázatos megjelenítésnek az az előnye, hogy általánosságban átláthatóbb és következetesebb a felhasználók számára, vagyis inkább enciklopédikus áttekintést nyújt. Azonban ugyanez az ábrázolás gyakran a nyelvi pontosság rovására megy.¹¹

A Jorna által 2001-ben publikált *InfoDEFT* szintén jó példája a modern kialakításnak. Az *InfoDEFT* egy három nyelvű, csak az információ-visszakeresés kifejezéseit feltáró elektronikus tezaurusz. Az *EXPO 2000*-hez hasonlóan az *InfoDEFT* is öt fő kategóriába sorolja a fogalmakat: dolgok, emberek, tevékenységek, helyek és környezet, azonban az *InfoDEFT* az *EXPO 2000*-től eltérően egy facettás alapú fogalomtár. Az *InfoDEFT* facettái követik a gráfok felépítését, vagyis számos horizontális kapcsolatot tartalmaznak, melyek a fák ágainak felelnek meg. Fontos megjegyezni, hogy Jorna szerint a lexikai hiányosságokat nem szabad elrejtetni, inkább fel kell rájuk hívni a figyelmet. Intuitív megközelítésének eredménye, hogy a Schmitz-Esser-féle enciklopédikus áttekintés helyett, az *InfoDEFT*-ben a kifejezések jelentésének mélyebb megértése valósul meg a különböző nyelveken.¹²

Bár a két tezaurusz jelentősen különbözik, azonban az eltérő szerkezetek kialakítása mindkét esetben indokolt volt. A szakemberek azért hozták létre őket ezekben a differens formákban, mert mára a fogalomtárak alkalmazásának sokfélesége indokoltá tette bizonyos tezaurusz funkciók előnyben részesítését.

A többnyelvű tezauruszokra vonatkozó szabványok, irányelvek

A tezauruszok kialakításának már a korai „evolúciós” időszakában is voltak szabványaik és irányelveik. Eugene Wall számos problémát küszöbölt ki az alfabetikus tezauruszok kialakításával kapcsolatban. A *TEST* számos szabályt és konvenciót köszönhet Wall befolyásának, amely egyfajta alapot jelentett a többnyelvű terminológiai szótárak kialakításának kérdéskörében.¹³

Az első tezauruszok megjelenése után az *Egyesült Nemzetek Nevelésiügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete* (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO) és a *Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszer*

(NTMIR) vezérlete alatt jelentek meg a többnyelvűséget célzó fő iránymutatások. Majd nemzetközi és nemzeti szinten is megkezdődtek a terminológiai szabványosítás céljára készülő szótárak fordítására, többnyelvűsítésére tett kísérletek. Így például 1972-ben adták ki a Német Szövetségi Köztársaságban (NSZK) a *Beling*, *Schuck* és *Wersig* által elkészített módszertani útmutatót az idegen nyelvű teauruszok német nyelvre fordítására.¹⁴

Kelet-közép Európa teaurusz szabványai

Az NTMIR *Többnyelvű információkereső teaurusz* című szabványa és ennek második kiadása is, valójában korábban készült el, mint az UNESCO ugyanezen témában megjelent irányelve vagy az erre vonatkozó Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (International Organization for Standardization – ISO) által létrehozott szabvány. 1974-ben a Német Demokratikus Köztársaságban (NDK) a még előkészületben lévő *NTP MCNTI 15-76* előírással összhangban már elkészültek az orosz-német/német-orosz nyelvű teauruszok kidolgozásának irányelvei, majd ennek példájára folyamatosan jelentek meg a kétnyelvű mikroteauruszok, építésügyi, kémiai és mérésügyi témákban. 1978-ban Magyarországon kiadásra került *Ungváry Rudolf Teauruszfordítási irányelvek* című műve, amely az akkori Kohó- és Gépipari Tudományos Informatikai és Ipargazdasági Központnál készülő hat NTMIR-teaurusz orosz nyelvű bázisteauruszáinak fordítási irányelveit tartalmazta. A teaurusz-szerkesztéssel foglalkozó dokumentumok magyar fordításait az NTMIR normatív-műszaki dokumentumaiból összeállított kötetekben is kiadta. A Szovjetunió megszűnésével azonban az NTMIR is befejezte szakmai tevékenységét, így 1985-ben ugyan még sor került egynyelvű szabványuk magyarországi honosítására, azonban a többnyelvű irányelvek átvétele már nem – azóta sem – történt meg.¹⁵

Így az *MSZ 3418* – bár nemzetközi társainál jóval részletesebben írja le a relációk fajtáit, első és második kiadása is csak az egynyelvű teauruszokat szabályozza. Tehát nincs többnyelvű teauruszokkal kapcsolatos magyar szabványunk. Ez többek között azért is sajnálatos, mivel a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) államok többnyelvű teaurusz szabványai megegyeznek az UNESCO irányelvekkel és az ISO szabvánnyal, tartalmukat illetően független szerkesztés eredményei. Az NTMIR szabványai részben tovább öröklődtek hazai szabványunkban, valamint az Orosz Tudományos és Műszaki Információs Intézet, a VINITI keretei között.¹⁶

Nyugat-Európa teaurusz szabványai és irányelvei

Derek Austin és *Dale* nagy hatással voltak a nyugati szabványokra, ők az UNESCO egynyelvű teauruszaira vonatkozó irányelv első és második kiadásának szerkesztésében is részt vettek, majd az általuk kidolgozott elméleteket később beépítették az egynyelvű teauruszokra vonatkozó nemzetközi kiadásba, az *ISO 2788*-ba is. Austin a *PRECIS* indexelő rendszerrel is foglalkozott, mely egy szövegen belüli szerepet megőrző osztályozási rendszer. Az itt szerzett tapasztalatai alapján a nemzetközi

szabványba is átültette az összetett kifejezésekkel kapcsolatos fontosabb szabályait és bevezette a szisztematikus tezausz és a facetta analízis fogalmát.¹⁷

Az egynyelvű tezauszokra vonatkozó ISO 2788 szabványt először 1974-ben publikálták, majd 1986-ban jelent meg ennek második kiadása. Számunkra ez a kiadvány azért érdekes, mert a többnyelvű tezauszokra vonatkozó ISO 5964-ben már nem ismételték meg a korábban már az 1974-es szabványban rögzített a többnyelvű rendszerekre is jellemző gondolatokat. A többnyelvű tezauszokhoz kapcsolódó UNESCO irányelvek kialakítását 1974-ben az *International Scientific Symposiumon* kezdeményezték, az így megjelent dokumentumot tartjuk hivatalosan a szakterület szabványosítási kiindulópontjának.

1980-ban megjelent az Austin által szerkesztett javított változat, amely 1985-ben a többnyelvű tezauszok szerkezetére vonatkozó ISO 5964 szabványt eredményezte. Ezeket a nemzetközi szabványokat számos ország fogadta el sajátjának, köztük Franciaország is, ahol már ugyanebben az évben elkészült *A relációk jelölése egy és többnyelvű tezauszokban* című szabványuk, később pedig Németország és az Egyesült Királyság is felzárkózott, éppen ezért az Egyesült Királyság alapvetései a BS 5723 és a BS 6723 is megegyeznek az ISO 2788 és az ISO 5964 szabványokkal.

Az ISO két tezauszokról szóló szabványát 2008-ban felülvizsgálták, kiterjesztették és egyetlen új ISO 25964 szabvánnyá alakították, ami *Tezauszok és interoperabilitás más szótárakkal* címen jelent meg. A szabvány első része, a *Tezauszok az információlekérdezéshez* egynyelvű és többnyelvű tezauszra vonatkozó nemzetközi szabványtervezet 2011-ben jelent meg. Míg a szabvány második része, az *Interoperabilitás más szótárakkal* jelenleg is fejlesztés alatt áll.¹⁸

Egy másik nemzetközi szervezet, az *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), a tezauszok kialakításával kapcsolatos irányelveik megalkotásával képviseltette magát a területen. 1992-ben az IFLA egyik munkabizottsága elkészítette *A tartalmi feltárás lexikai egységeire vonatkozó szabványtervezet*et, amelyben részletesen szabályozták, hogy milyen szerkezetű tételt alkossanak az állományba felvett tárgyszavak és deskriptorok. 2005-ben az IFLA megjelentette többnyelvű tezauszokra vonatkozó iránymutatását, majd 2009-ben kiadták ennek átdolgozott változatát. A 2009-es anyagban az IFLA szakemberei könnyen áttekinthető formában foglalták össze azokat az ismérveket, amelyek a többnyelvű tezauszok szerkezeti elemeire és kialakításuk lehetőségeire vonatkoznak. Így a témában érdeklődők számára, az IFLA 2009-es irányelve fontos kiindulópontként szolgálhat.¹⁹

Irodalom és jegyzetek

1. ROGET, Peter M.: Roget's Thesaurus of English Words and Phrases, 1852. 736 p.
2. GILCHRIST, Alan: The thesaurus in retrieval. London, Aslib, 1971. 184 p.

3. AITCHISON, Jean – CLARKE, Stella J. Dextre: The thesaurus. A historical viewpoint, with a look to the future. = *Cataloging & Classification Quarterly*, 37. vol. 3–4. no. 2004. 5–21. p. Forrás: https://doi.org/10.1300/J104v37n03_02 [2019. július 1.]
4. UNGVÁRY Rudolf – ORBÁN Éva: *Osztályozás és információkeresés 1. Az osztályozás és elmélete*. Budapest, OSZK Könyvtártudományi és Módszertani Központ, 2001. 543 p.
5. AITCHISON, Jean – CLARKE, Stella J. Dextre: i. m.
6. HEALD, Heston J.: *The making of test. Thesaurus of engineering and scientific terms*. Washington, Office of Naval Research, 1967. 176. p. Forrás: <https://doi.org/10.21236/AD0661001> [2019. május. 30.]
7. AITCHISON, Jean – CLARKE, Stella J. Dextre: i. m.
8. Uo.
9. Uo.
10. JORNA, Kerstin – DAVIES, Sylvie: Multilingual thesauri for the modern world. No ideal solution? = *Journal of Documentation*, 57. vol. 2. no. 2001. 284–295. p. Forrás: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007103> [2019. július 1.]
11. SCHMITZ-ESSER, Winfried: Thesaurus and beyond. An advanced formula for linguistic engineering and information retrieval. = *Knowledge Organization*, 26. vol. 1. no. 1999. 10–22. p.
12. JORNA, Kerstin – DAVIES, Sylvie: i. m.
13. KROOKS, David A. – LANCASTER, Wilfrid F.: The evolution of guidelines for thesaurus construction. = *Libri*, 43. vol. 4. no. 1993. 326–342. p. Forrás: <https://doi.org/10.1515/libr.1993.43.4.326> [2019. július 1.]
14. UNGVÁRY Rudolf: *A két- és többnyelvű tezauszok irodalma. Kritikai szemle és annotált bibliográfia*. Szerk. Ungváry Rudolf, Orbán Éva, Budapest, OSZK KMK, 1981. 123 p.
15. Uo.
16. SONNENVEND Péter: Hatvanéves a VINITI. = *Könyvtári Figyelő*, 59. évf. 2. sz. 2013. 315–321. p.
17. AUSTIN, Derek – DYKSTRA, Mary: *PRECIS. A manual of concept analysis and subject indexing*. London, Bibliographic Services Division, 1984. 397 p.
18. ISO 25964. The international standard for thesauri and interoperability with other vocabularies. International Organization for Standardization, 2011. 96 p. Forrás: <http://www.niso.org/schemas/iso25964/#summary> [2019. május 30.]
19. Guidelines for multilingual thesauri. Hagues, Working Group on Guidelines for Multilingual Thesauri IFLA Classification and Indexing Section, 2009. 30 p. Forrás: <http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/115.pdf> [2019. május 30.]

Dula Marina az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetének mesterszaksos hallgatójaként 2014-ben a XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencián Barátné Hajdu Ágnes témavezetésével 2. helyezést ért el könyvtártudományi II. szekcióban a *Többnyelvű tezauszok* című pályamunkájával. Az Országgyűlési Hivatal, majd az Isobar Budapest munkatársa.